计算机网络技术未来的发展与应用探究

摘　要：电脑计算机给我们的生活带来了很大的便利，彻底改变了我们的生活。其中的计算机网络技术无论是在生产，还是在军事上面都有不可替代的作用。文章对现在的计算机技术进行了分析，阐述了计算机网络技术的应用情况，畅想了一下计算机网络技术未来的发展。

关键词：计算机；网络技术；应用；发展趋势
中图分类号：TP393　　文献标识码：A
文章编号：1671-0134（2017）08-109-02　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2017.08.042

■文 / 安乐登

第三次科技革命以来，我们的科技发生了翻天覆地的变化，尤其是电子计算机的问世，彻底改变了人们的生产和生活方式。人们的生活已经离不开计算机网络了，通过计算机网络，进而发展起来的通信技术、定位系统、远程控制技术等，让大家享受到了更多的资源，生活更加方便。我们的便捷生活离不开计算机网络技术，只有充分了解这个技术，并且加以开发和利用，才能让我们的生活更加美好。

1. 计算机网络技术概述

计算机和网络的技术，结合在一起，因为网络要依靠计算机为载体，如果计算机没有网络，那么很多功能也无法发挥。所以，二者结合起来才能发挥更大的作用，这也就是我们使用的计算机网络技术。现在这个技术已经越来越多地在生产和生活中应用，被称为信息时代的标志物。可见计算机网络技术是多么重要，现在被越来越多的人重视起来。而且，现在不仅有相关的计算机网络专业，在很多其它的行业里面，也开始注意用计算机网络，改变之前的生产方式，让计算机网络为其服务。就单纯的计算机网络来说，就是把几个独立的计算机连接起来，这里面的连接技术就是电子通信技术，把几个本来是独立的计算机用这种虚拟的通信技术联系起来，就形成了一个统一的整体，通过这个整体，我们就可以进行资源的共享，实现对企业的管理、朋友之间相互联系等。这个虚拟的连接网络，就是现在新兴的技术，这个技术是看不见摸不着的，但是通过一定的规则和协议，把计算机连接起来，让几个看起来毫无关系的计算机联系起来，实现了信息的共享。改变了我们的生活方式。刚开始的时候，我们不会相信计算机网络的功能如此强大，认为只是天方夜谭。甚至拒绝计算机网络技术。现在看来，这个技术有着很现实的意义。因为计算机网络技术无时无刻都在改变着我们的生活和生产。

计算机有很多的功能，而网络可以将这些有不同功能的计算机联系起来，所以，就加强了这个组织整体的实力，运算功能更加强大，还有资源利用的情况更加合理。所以，现在计算机网络技术在航天、工业、农业，还有服务业上面得到迅速发展，也就不足为奇了。谁掌握了这项技术，并且和自己的生产生活联系起来，就有利于企业的发展。互联网技术出现，很多的新兴行业也发展了，但是，一些传统的行业也没落了。所以，我们必须对计算机网络技术认真研究，懂得它的来龙去脉，只有这样，才能够紧跟时代的步伐。

2. 计算机网络技术的发展现状

计算机网络技术已经深入到我们生产和生活的各个方面了，我们已经离不开这项技术了，现在，我们很难想像没有计算机网络时候，我们怎么生活。去年流行起来的一句话，夏天，最舒服的是拥有空调、WIFI、西瓜，可见，计算机网络对于我们来说多么重要，甚至和衣食住行一样了。从计算机网络技术的发展历程来看，它同样遵循着从低级到高级、从简单到复杂、从理论到应用的发展路线，在不断的发展变化之中，应用的范围不断地扩大。

2.1 计算机网络技术在信息系统的建设之中发挥着极为重要的作用

计算机网络技术为信息系统的建设和相互之间的通信提供了极为可靠的传输协议，特别是 TCP/IP 协议基本已经成为各种设备之间的通用传输协议，使各种系统之间的信息交换变得更加方便快捷，大大提升了软硬件开发效率和系统传输效率。此外，计算机网络技术中的数据挖掘技术、数据存储与查询技术等，为信息系统中的核心信息管理提供了重要保障。当然，计算机网络技术带来方便的同时也伴随着风险，首先是核心技术比较复杂，对于操作人员的技术要求比较高；其次，信息系统的安全性也并非无懈可击，

各类黑客技术、渗透技术层出不穷，网络攻防技术也日趋发展，职业黑客和负责后台安全保卫的红客也渐渐走向人们的视野。

2.2 计算机网络对于现在的科研和教育来说也是非常重要的

从科研方面来讲，我们可以借助现在的计算机网络查阅相关的技术和文献，可以充分借鉴前人的经验，有很多实验，比如说，已经有人做过了，得出了很好的结论，我们完全可以利用这些结论去进行下一步的工作。这些都得益于现在的互联网技术，以前，没有互联网技术的时候，只能自己闷头苦读，不知道全球方面这项技术的进展，所以，别人走过的弯路，自己还得重走。现在，互联网技术加强了大家的沟通和交流，可以互相探讨，更有利于科研的进步。另外，在教育方面，也越来越离不开计算机网络了。老师可以充分利用计算机网络学习、备课，从而给学生丰富很多课外的知识，还可以用多媒体进行教学，这样提高了教学的效率，很多时候，用嘴说，不如给学生用图片或者动画进行展示，这样还加深了学生的印象，提高了学习的效率。还有，现在很流行的远程教育，我们在家里就可以通过计算机网络，享受名师的教学。现在，计算机网络在教学和科研中，还在不断地调研和测试，还会继续改进自己的功能。

在另一些方面，计算机网络技术也有很大的应用。比如说，提高了公共服务的水平。以前，我们知道，国家的公共服务体系比较落后，相关工作人员的服务态度也不是很好，所以，大家每次去办事容易碰一鼻子灰。有时候，还没有人，这样，我们耽误了时间，也办不了事情。有了计算机网络技术，极大方便了公共服务体系的建立，现在依靠计算机技术，形成了一个新的突破口，在办事的时候不仅更加方便了，还提高了办事的效率。

3. 计算机网络技术的未来发展趋势分析

综上，充分分析了计算机网络技术对各行各业的改变，极大方便了我们的生活和生产，计算机技术从一开始不太成熟，到现在非常成熟运用，取得了很大的进步，也得到了广泛的应用。但是，我们在充分享受这项技术的时候，也必须要承认，这里面还有很多发展中的不足，也还有一些安全性的问题值得我们考虑。未来，计算机网络的发展中，就是要正视这些不足，突破障碍，促使其更加健康和健全。比如说，在计算机网络的发展过程中，有几个非常典型的技术发展，是比较强的冲击。有些是局域网里面的，有些是广域网里面的。这些情况对我们现在使用的集中网络管理系统形成了冲击。在局域网和广域网里面的发展来说，出现了很多的瓶颈，也需要很先进的管理办法去解决。这是一个发展的问题，同时也是一个发展的机遇。所以，如果发展好了，管理员就能够控制范围更大、规模更大的网络。让不同地址的企业网络连接起来，使得分布的网络得到统一的管理。这里，对于分布式的管理来说，主要是运用网络的技术，把很多个控制台里面的数据进行采集和监控，而且按照不同的需求进行分散，这样就达成了综合利用的目的。有了这一个功能，就能够把网络里面的所有数据进行采集和整理，这样就不再依赖网络里面的拓扑结构了，不再受到限制。未来计算机网络技术将更加便捷，速度更加快，并且信息更加广阔，分布到全球每个地方，越来越多的行业领域都将使用计算机网络的技术，成为一种很好的服务工具。计算机的网络结构也会比现在更合理，朝着科学化的方向发展。所以，我们要加强对计算机网络的学习和认识，端正态度，改变传统的观念，研究计算机网络技术和多种科学相结合，这样才能让计算机网络技术的应用更加广阔和全面。

4. 计算机网络技术的发展方向展望

未来，信息化会更加明显，而评价社会经济的发展情况也会依赖计算机网络技术的发展，这个技术决定着以后经济和社会的发展。我们国家错过了前两次科技革命，在第三次科技革命中，抓住了计算机网络技术的发展。现在我们的多媒体技术，还有通信技术也很发达，自主研发了北斗卫星定位系统，跻身于世界前列。未来，我们国家还会加大投入，朝着互联网的方向发展。以后，互联网终端的设备将会更加先进，以太网的速度越来越高，实现 6G 通信技术。互联网的结构也会更加科学合理。

经过上面的分析，我们知道了计算机技术的发展，对未来提出了一些展望。我们国家应该加强对计算机网络的研究，让这项技术充分为我们的科研、生产等服务。媒

参考文献

[1] 李鹏 . 新时期计算机网络通信现状及发展趋势研究 . 中国新通信，2015（03）.
[2] 岳政燃 . 浅谈现有计算机网络技术的应用和发展 [J]. 电子制作，2015（02）.
[3] 张冲 . 浅谈计算机网络技术在项目信息管理中的运用与发展 [J]. 电子制作，2015（01）.

（作者单位：嵊州市广电信息网络有限公司）